

Л. С. Бабінець, д.м.н., професор, завідувач кафедри первинної медико-санітарної допомоги та загальної практики – сімейної медицини ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України»

## Ефективне попередження ускладнень інфекцій верхніх дихальних шляхів та вірусних і бактеріальних рецидивів



Л. С. Бабінець

**Холодна пора року традиційно супроводжується підйомом рівня захворюваності на гострі респіраторні інфекції (ГРІ). Профілактика ускладнень ГРІ, особливо в осіб старшого віку, з коморбідними захворюваннями, а також з хронічними вогнищами інфекції, залишається серйозною проблемою для практикуючого лікаря.**

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, у міжпандемічні періоди в глобальній популяції в середньому до 1 млрд осіб хворіють на вірусні ГРІ (ГРВІ), при цьому в 3-5 млн людей мають місце тяжкі форми інфекції; загалом ГРВІ є причиною 300-500 тис. летальних наслідків [15]. В Україні щороку на ГРВІ хворіють 10-14 млн населення, що становить 25-30% загальної та 75-90% інфекційної захворюваності [14]. До збудників ГРІ вірусної природи належать більше 200 видів респіраторних вірусів, серед них віруси грипу (типи А, В, С), парагрипу (4 типи), аденовіруси (близько 60 серотипів), риновіруси (понад 100 серотипів), коронавіруси (4 серотипи), респіраторно-синцитіальні віруси (2 серотипи) та ін. На сьогодні спостерігається тенденція до зниження частоти інфікування вірусом грипу (тип А – 12%, тип В – 3%) і до зростання активності інших респіраторних вірусів, у тому числі парагрипу (до 50%), аденовірусів (до 5%), респіраторно-синцитіального вірусу (4%), а також до збільшення кількості змішаних інфекцій (близько 23% випадків). ГРІ вірусної етіології небезпечні в першу чергу розвитком бактеріальних ускладнень (бронхіту, синуситу, пневмонії та ін.). Слід враховувати той факт, що вони вражають найбільш вразливі групи населення (дітей та осіб похилого віку), а приєднання вторинної інфекції на тлі ослабленої імунологічної реактивності завжди небезпечно розвитком важких ускладнень і несприятливим прогнозом.

Особливо небезпечні ГРІ для осіб з хронічною патологією верхніх дихальних шляхів і бронхолегеневої системи, а також для імунокомпрометованих пацієнтів. Респіраторні віруси знижують функціональну активність імунної системи, що призводить до важкого клінічного перебігу захворювання і виникнення різних бактеріальних ускладнень. Перенесена ГРВІ в результаті зниження імунологічної реактивності нерідко є причиною загострення вже наявних хронічних захворювань – бронхіту, тонзиліту, пієліту та ін. [10, 11, 13]. У дослідженні В.Х. Фазилова, І.Г. Ситникова і співавт. (2016) була проведена оцінка частоти розвитку бактеріальних ускладнень і потреби в антибіотикотерапії в амбулаторних пацієнтів з ГРВІ та грипом. Авторами проаналізовані результати лікування 18946 пацієнтів віком 18-93 роки з встановленим клінічно діагнозом ГРВІ або грипу, які проходили амбулаторне лікування у 262 центрах Грузії та країн СНД (Молдови, Вірменії та ін.). Бактеріальні ускладнення зареєстровані у 8,3% випадків, системні антибіотики призначалися лікарями 9,3% пацієнтів.

Частота розвитку бактеріальних ускладнень і призначення системних антибіотиків збільшується пропорційно віку пацієнтів, тяжкості захворювання, термінам звернення до лікаря і початку лікування [12]. У нещодавньому дослідженні (Булгакова В.А., Поромова А.А. і соавт., 2017) проведено ретроспективний аналіз випадково вибраних історій хвороби пацієнтів, госпіталізованих з грипом та іншими ГРВІ, у 88 лікувальних установах країн ближнього зарубіжжя:

3532 пацієнти – у сезоні 2010-2011 рр., 1755 – у сезоні 2014-2015 рр. У групі ризику, яку становлять діти до 2 років і дорослі віком понад 65 років, вагітні, особи з хронічними соматичними захворюваннями й ожирінням, частота розвитку ускладнень була вищою, особливо в дітей раннього віку і пацієнтів з патологією ендокринної системи та порушеннями обміну речовин, розладами з боку органів дихання. При цьому найбільша частка ускладнень припадала на пневмонію – найбільш грізне ускладнення ГРВІ [3]. Підсумовуючи наведені дані, можна зробити висновок, що максимальний ризик бактеріальних ускладнень ГРВІ мають діти молодшого віку, особи віком понад 65 років, а також пацієнти з коморбідною патологією: хронічними хворобами дихальної системи, ендокринними і метаболічними розладами, ожирінням, серцево-судинною патологією, захворюваннями ЛОР-органів.

Вибір засобів для лікування вірусно-бактеріальних інфекцій та профілактики бактеріальних ускладнень невеликий. Протівірусні препарати неефективні проти бактеріальної флори, а антибактеріальні засоби не рекомендовані для профілактики і повинні призначатися тільки за наявності бактеріальної інфекції, що вже розвинулася.

**З урахуванням цього в пацієнтів з ГРВІ на тлі хронічних інфекцій дихальних шляхів і ЛОР-органів, а також в осіб з коморбідними захворюваннями і високим ризиком бактеріальних ускладнень раціонально використовувати імуномодулюючі препарати.**

Ослаблення імунного захисту називають імунодефіцитом, який може бути первинним (генетичні дефекти факторів імунного захисту) і вторинним, що виник у раніше здорової людини внаслідок якогось захворювання. Вторинна імунна недостатність може бути короткочасним станом (до 1,5 міс) або набувати хронічного чи перманентного перебігу. В осіб з вторинною імунною недостатністю спадкова схильність не відіграє провідної ролі, на перше місце виходять ушкоджувальні екзогенні фактори:

- стресові (важкі психотравми, тривалі інтелектуальні та фізичні перевантаження, хронічні стресові ситуації психічного та фізичного характеру, хронічний дефіцит сну);
- інфекційні (хронічні вірусні, бактеріальні, грибкові інфекції, що виснажують антиоксидантні системи);
- антропогенне забруднення навколишнього середовища (важкі метали, пестициди, речовини, що містять хлор, радіонукліди і т. ін.; формування різноманітних фізичних полів, широке використання джерел неіонізуючих випромінювань);
- аліментарні (макро- і мікроелементози, гіповітамінози, голодування з метою зниження ваги, дотримання дієт);
- ендокринні (гіпотиреоз, тиреотоксикоз, цукровий діабет та ін.);
- ятрогенні (тривалий прийом імуносупресантів, у тому числі глюкокортикоїдів і цитостатиків);
- оперативні втручання і травми.

Шкідлива дія того чи іншого фактора може призводити до загибелі імунокомпетентних клітин, блокади їхніх рецепторів, порушення клітинного метаболізму, дисбалансу субпопуляцій лімфоцитів, цитокінів та інших біологічно активних речовин. Ці процеси зумовлюють розвиток вторинної імунної недостатності різного ступеня тяжкості [8].

Усі препарати з імунотропною активністю можна розділити на чотири великі групи: імуномодулятори, імунокоректори, імуностимулятори й імуносупресанти. Імуномодулюючі препарати – найбільш перспективні для клінічного застосування засоби, оскільки вони сприяють поверненню імунного статусу до початкового (нормального) рівня при різних патологічних станах [4]. За своєю суттю імуномодулятори – універсальні медіатори міжклітинних взаємодій, завдяки яким клітини імунної системи та інших систем організму «спілкуються» між собою. Ці речовини відіграють важливу роль у регуляції широкого кола патофізіологічних реакцій, у тому числі в запобіганні тканинного ушкодження і запалення, а також у процесах репарації і регенерації. Цінність імуномодуляторів порівняно з іншими імунотропними засобами полягає в їхній вибірковій активності [7]. Ці препарати показані для терапії вторинних імунодефіцитів, які проявляються частими, рецидивуючими інфекційно-запальними захворюваннями різних локалізацій, що важко піддаються лікуванню.

У рутинній практиці, коли не завжди є можливість проведення дослідження імунного статусу, призначення імуномодулюючої терапії для забезпечення швидкого одужання і досягнення ремісії основного захворювання пацієнта відбувається емпірично. Саме таким критерієм відповідає препарат ХЕЛІСКАН®. Однією з цікавих форм випуску ХЕЛІСКАНУ є настойка, що містить комплекс природної рослинної сировини: квітки календули 1,5 г; пагони і листя омели білої 1,5 г; плоди софори японської 1 г; плоди розторопші плямистої 1,5 г; кореневища і коріння півонії відхиленої 1,5 г; траву вієси посівного 1,5 г; траву чистотілу 1,5 г. Як допоміжну речовину використовують 40% етиловий спирт. Разову дозу (5-15 мл) слід розвести в невеликій кількості води і приймати за 30 хв до їди тричі на день.

Основною перевагою ХЕЛІСКАНУ як рослинного імуномодулятора є різноманітність біоактивних речовин рослин, що входять до складу ХЕЛІСКАНУ, дозволяє впливати на різні ланки патологічного процесу і нормалізувати неспецифічні показники імунітету. Крім того, ХЕЛІСКАН® як рослинний засіб відрізняється м'якою фармакологічною дією, хорошою переносимістю і доступною вартістю. Важливо, що ХЕЛІСКАН® як рослинний засіб здатний активувати ланки неспецифічного імунітету, спрямованого на розпізнавання та елімінацію чужорідних тіл. А найголовніше, ХЕЛІСКАН® має вплив на ланки імунного захисту незалежно від збудника запального процесу верхніх дихальних шляхів, чи то вірусна, бактеріальна або ж грибкова інфекція.

Це дає можливість не концентрувати увагу й час на індивідуальній специфічності, бо ХЕЛІСКАН® як полікомпонентний рослинний засіб має неспецифічну імунотропну дію і тому оптимальний для емпіричної імунотропної терапії [5]. Такі засоби, як ХЕЛІСКАН®, безпечні (беручи до уваги те, що ХЕЛІСКАН®, крім усього, належить до безрецептурних препаратів) й сприяють зниженню ризику розвитку захворювань дихальних шляхів, полегшенню їх клінічного перебігу, зменшенню частоти ускладнень, загострень і хронізації патологічного процесу [2, 9].

Зважаючи на вміст етилового спирту, ХЕЛІСКАН® протипоказаний дітям, пацієнтам, які страждають на алкоголізм і хронічні захворювання печінки, а також жінкам у період вагітності та лактації. Прийом ХЕЛІСКАНУ в деяких хворих може супроводжуватися диспептичними явищами, зниженням артеріального тиску, сонливістю, збільшенням діурезу, алергічними реакціями. Пацієнтам із кислотозалежними захворюваннями шлунково-кишкового тракту слід приймати ХЕЛІСКАН® разом з антацидами та спазмолітиками.

Розмноження вірусів і бактерій відбувається в епітеліальних клітинах слизової оболонки верхніх дихальних шляхів. Більшість препаратів для профілактики і лікування ГРВІ випускаються тільки у формі таблеток або капсул і не контактують безпосередньо з епітеліальними клітинами слизової оболонки.

**ХЕЛІСКАН® у рідкій лікарській формі починає проявляти терапевтичний ефект відразу при потрапленні на слизову оболонку. Виражена клінічна активність цього лікарського засобу зумовлена комплексом біологічно активних речовин у його складі.**

ХЕЛІСКАН® також випускається у формі капсул, що містять лікарські рослини, які традиційно використовуються в рецептах народної медицини: траву вієси посівного, траву полину гірського, плоди розторопші плямистої, плоди софори японської, коріння живокосту лікарського, коріння півонії, квітки календули лікарської. Ця форма зручна для застосування і може бути рекомендована дітям віком від 14 років і дорослим у дозі 1 капсула на день за 30 хв до їди. З метою імуномодуляції в сезон високої захворюваності на ГРВІ ХЕЛІСКАН® капсули призначають курсом 8-12 тиж.

Компоненти ХЕЛІСКАНУ містять природні фітонциди і поліфеноли – антимікробні речовини, які мають виражену пряму неспецифічну протівірусну, антибактеріальну і фунгіцидну дію. Так, пагони і листя омели багаті на кверцетин – флавоноїд, якому притаманні антиоксидантні й імуномодулюючі властивості. Кверцетин збільшує активність фагоцитів, Т- і В-лімфоцитів, підвищує продукцію антитіл, знижуючи таким чином прояви вторинного імунодефіциту. У дослідженнях *in vitro* кверцетин продемонстрував ефективність проти широкого спектра вірусів,



зокрема щодо зворотної транскриптази вірусу імунодефіциту людини й інших ретровірусів, вірусу герпесу 1 типу, вірусу поліомієліту 1 типу, вірусу парагрипу 3 типу, респіраторно-синцитіального вірусу і вірусу гепатиту С. Крім того, у тих же спостереженнях *in vitro* була відзначена антибактеріальна активність кверцетину щодо *Helicobacter pylori*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Actinomyces viscosus*, *Porphyromonas gingivalis*, *Fusobacterium nucleatum* та *Actinomyces naeslundii*. Є дослідження, які свідчать, що тривале застосування кверцетину сприяє значному покращенню імунної функції в людей. У здорових добровольців віком  $\geq 40$  років довгострокове використання кверцетину в дозі 1 г/день забезпечило істотне зменшення кількості пропущених через хворобу днів роботи і вираженості симптомів захворювань верхніх дихальних шляхів. В іншому дослідженні прийом кверцетину в низьких дозах не призводив до суттєвого підвищення імунітету в здорових добровольців, однак значно знизив частоту захворюваності на ГРВІ [6].

Кверцетин – не єдиний активний компонент ХЕЛІСКАНУ. Силібінін, що міститься в плодах розторопші, гальмує проникнення вірусів у клітини шляхом клатринзалежного ендозитозу. Ця властивість силібініну продемонстрована в дослідженні J. Blaising і співавт. (2013). У зазначеній роботі показано, що силібінін інгібував проникнення в клітини збудника вірусного гепатиту С, впливаючи на обмін ендосом віріонів [1]. Силибінін також пригнічує інфікування іншими вірусами, які проникають в клітини шляхом клатрин-опосередкованого ендозитозу, включаючи реовіруси, вірус везикулярного стоматиту та віруси грипу.

Інші компоненти ХЕЛІСКАНУ також характеризуються сприятливими для імунної системи ефектами. Так, квітки календули містять рубіксантин, який збільшує кількість фагоцитів і запобігає приєднанню бактеріальних інфекцій; знижує викид лізосомних гідролаз у цитоплазму, активує репарацію клітинних ультраструктур. Плоди софори японської у великій кількості містять рутин, матрин і оксиматрин – природні речовини з антиоксидантними та протівірусними властивостями. Завдяки великій кількості рутину софора має значний антиоксидантний ефект, захищає від руйнування аскорбінової кислоти та сприяє її засвоєнню. Флавоноїдні речовини софори посилюють клітинні механізми імунної відповіді (сприяють нормальному функціонуванню Т-лімфоцитів, підвищують фагоцитарну активність лейкоцитів) і репаративні процеси в тканинах. Чистотіл за рахунок наявності алкалоїдів хелідоніну, берберину, хелеретину та сангвінаріну виявляє проти-запальну активність через здатність пригнічувати 5- та 12-ліпооксигеназу – ферменти каскаду арахідонової кислоти [16]. Окрім цього, чистотіл підсилює місцевий неспецифічний захист слизової оболонки дихальних шляхів – збільшує продукцію неспецифічних факторів імунного захисту (лізоциму, секреторних імуноглобулінів), що містяться в слині. Півонія відхиленна й овес посівний – джерела вітамінів групи В, яким притаманна вегетостабілізуюча, заспокійлива і загальнозміцнювальна дія.

Деякі дослідники вказують на позитивний вплив карбонових кислот на стан імунного захисту організму. Так, яблучна та капронова кислоти виявляють стимулюючий вплив на проліферацію клітин імунної тканини селезінки (Вахітов Т.Я. і співавт., 2016). Яблучна кислота міститься в розторопші, календулі та полині, а капронова – в омелі. Ці компоненти (карбонові кислоти: яблучна та капронова) у складі ХЕЛІСКАНУ сприяють додатковій реалізації позитивних імуномодулюючих властивостей препарату.

**ефекти; зменшує явища запалення, сприяє підвищенню неспецифічної резистентності організму і протиінфекційної активності щодо бактерій, вірусів і грибової флори.**

Ці властивості ХЕЛІСКАНУ підтверджені у відкритому дослідженні, в якому вивчалися переносимість та ефективність зазначеного препарату в пацієнтів з вторинним імунодефіцитом на фоні частих загострень хронічних захворювань верхніх дихальних шляхів. Випробування було виконано на базі відділу клінічної імунології ДУ «Науковий центр радіаційної медицини НАМН України» і включало 30 пацієнтів віком 18-65 років із хронічним обструктивним бронхітом у стадії нестійкої ремісії. Учасники були розділені на 3 групи. У I групі (n = 30) призначали ХЕЛІСКАН® у дозі 5 мл 3 р/день, в II групі (n=30) – 10 мл 3 р/день, у III групі (n=30) – 15 мл 3 р/день. Тривалість курсу

становила 14 днів. Крім ХЕЛІСКАНУ, пацієнти отримували бронхолітики і відхаркувальні препарати, а також терапію супутніх захворювань (за показаннями).

На тлі терапії ХЕЛІСКАНОМ в усіх 3 групах було відзначено позитивну динаміку імунологічних показників. У пацієнтів III групи спостерігалось підвищення рівня еозинофілів, абсолютної кількості Т-хелперів. Крім того, дослідники зафіксували тенденцію до підвищення абсолютного числа Т-лімфоцитів і збільшення хелперно-супресорного коефіцієнта. При цьому зафіксовано зниження рівня цитотоксичних Т-лімфоцитів – природних кілерів (переважно в учасників I та II груп). Отримані дані підтверджують позитивний вплив ХЕЛІСКАНУ на показники імунної відповіді в пацієнтів з патологією респіраторного тракту. Слід особливо підкреслити, що в ході лікування ХЕЛІСКАНОМ не реєструвалися побічні

явища, які вимагали б відміни препарату. Переносимість засобу як «хороша» була оцінена в 90% пацієнтів, як «задовільна» – у 10%.

ГРВІ становлять загрозу у зв'язку з можливими бактеріальними ускладненнями і потенційною небезпекою загострення вже існуючих хронічних захворювань респіраторного тракту. Наявність коморбідної патології підвищує ризик вірусно-бактеріальних інфекцій та бактеріальних ускладнень. ХЕЛІСКАН® – рослинний імуномодулятор з високою антиоксидантною і протиінфекційною активністю, який може бути рекомендований як компонент комплексного лікування ГРВІ в імунокомпрометованих пацієнтів незалежно від вірусної, бактеріальної чи грибової етіології захворювання.

Список літератури знаходиться в редакції.



[www.zvezda.kharkov.ua](http://www.zvezda.kharkov.ua) **ХЕЛІСКАН®**



**НАСТОЙКА**

- Часті рецидивуючі та хронічні інфекційно-запальні захворювання дихальних шляхів:

ВІРУСНІ БАКТЕРІАЛЬНІ ГРИБКОВІ

- Бронхіт
- При проявах вторинного імунодефіцитного синдрому
- Після перенесення інфекційних захворювань

**КАПСУЛИ**

- Імуномодельюча дія
- Стресопротекція
- Антитоксичні властивості
- Тонізуюча дія
- Антиоксидантні ефекти

## ЗМІЦНИТЬ ІМУНІТЕТ, ЗАХИСТИТЬ ВІД ІНФЕКЦІЇ!

<b>розторопша • силібінін</b> гальмування клатрин-залежного проникнення вірусів	<b>омела • кверцетин</b> зменшення реплікації вірусів	<b>окопник • алантоїн</b> регенерація слизових оболонок	<b>софора • рутин</b> антиоксидантний захист аскорбінової кислоти, що активізує клітковий імунітет
<b>нагідки • рубіксантин</b> збільшення кількості фагоцитів на уражених поверхнях	<b>чистотіл • сангвінарін</b> секреція слини, багата лізоцимом і імуноглобулінами	<b>полін • хамазулен</b> активація ретикулоендотеліальної системи і фагоцитозу	<b>овес • вітаміни В</b> адаптація, стресопротекція
<b>півонія • глікозиди</b> вегетостабілізація			

Застосовувати з обережністю при підвищеній чутливості до окремих компонентів. Перед застосуванням проконсультуйтеся з лікарем і уважно ознайомтеся з інструкцією для медичного застосування лікарського засобу. Реклама лікарського засобу. Інформація для фахівців, а також для використання на медичних конференціях, симпозиумах, семінарах та конгресах. Хеліскан®, настойка по 100 мл. Реєстраційне посвідчення ІА/949901/01 від 27.06.2014 р. Умови зберігання: зберігати при температурі не вище 25°C. Зберігати у недоступному для дітей місці. Під час зберігання можливе випадання осаду, який не впливає на ефективність препарату. Перед застосуванням збовтувати. Повна інформація міститься у інструкції для медичного застосування. Ліцензія на виробництво лікарських засобів серія АЕ №637421 від 24.02.2015 р. Хеліскан®, капсули №10х3, ДД ТУ У 10.8-00481241-027-2015. Не є лікарським засобом. Умови зберігання: зберігати в упаковці виробника в недоступному для дітей місці, за температури не вище 25°C, відносною вологістю повітря не вище 75%. Блистер без упаковки зберігати в захищеному від світла місці. Повна інформація міститься у анотації.

**Виробник:** ПАТ «ХФЗ «Червона зірка», Україна, 61010, м. Харків, вул. Гордієнківська, 1



**Завдяки синергізму компонентів ХЕЛІСКАН® має імуномодулюючий, антитоксичний, стресопротекторний, тонізуючий і антиоксидантний**